CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

	NTRADA MPLAZAMIENTO
0 3. 10. 0 8	A03730
REF./COD.	

CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 1 DE 17

ACTA DE INSPECCIÓN

D. J.
CERTIFICAN:
Que durante el tercer trimestre de 2008, se han personado en las centrales nucleares Ascó I y Ascó II, con objeto de efectuar inspecciones del Sistema de Inspección Integrado de Centrales.
Que la inspección fue recibida por los Sres. D. (Director de Central), D. (Jefe de Explotación) y otros representantes del titular de la instalación.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, para cada uno de los procedimientos de inspección mencionados más adelante, resulta:

PA.IV.201 Programa de identificación y resolución de problemas.

Que se ha efectuado un seguimiento de los datos cargados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC), mediante la elección de muestras al azar.

Que se ha comprobando que se incluyen en el PAC las disconformidades detectadas por la Inspección Residente (IR), que se anexan.

Que las comprobaciones relativas al PAC relacionadas con procedimientos de inspección concretos se incluyen en los apartados correspondientes a cada uno de dichos procedimientos.

Que en el PAC se han introducido, entre otras, las siguientes disconformidades relacionadas con el Programa de Aportaciones del Personal:

Disconfor	Asunto	Nota
midad		
08/2304	Propuesta de estudio de la evolución en profundidad de las partículas	Enviada a CSN.
08/2520	Llamada al buscapersonas no recibida en zona de cobertura	Se indica que es un problema repetitivo

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 2 DE 17

Disconfor	Asunto	Nota
midad		
08/2589 a	Ergonomía salas de control	Mala iluminación, excesivo
08/2604	-	ruido ambiente, registradores
08/2606 a		obsoletos, solicitud de libro
08/2614		electrónico
08/2614	Personal con licencia no tiene	
,	acceso a Registro en intranet.	

PA.IV.203 Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC.

Que, si procede, las paradas no programadas con reactor crítico y pérdida del camino habitual de extracción de calor residual y cambios de potencia no programados superiores al 20% producidos se incluyen en el apartado correspondiente al PT.IV.226.

Que, si procede, las ocurrencias y exposiciones no planificadas relacionadas con los trabajadores profesionalmente expuestos se incluyen en los apartados de los procedimientos PT.IV.256 y PT.IV.257.

Que, si procede, los aspectos relacionados con la protección radiológica del público se incluyen en los apartados de los procedimientos PT.IV.251 y PT.IV.252

Ugadad I

No se ha efectuado ninguna comprobación.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones

Unidad I

No se ha efectuado ninguna comprobación.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.203 Alineamiento de equipos

Unidad I

No se ha efectuado ninguna comprobación.



CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 3 DE 17

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.205 Protección contraincendios

Que a solicitud de la IR, CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2123 en el PAC.

Unidad I

Que a las 20.10 del día 11.07.2008 debido a la fuerte lluvia que se estaba produciendo en ese momento se produjo el fallo del sensor interruptor de presión del tanque de CO₂ (SIP-6101) que causó la pérdida de tensión en el panel de tanque de CO₂ (PL 73P). Por diseño en caso de pérdida de tensión del panel abren las válvulas master del tanque de CO₂ llenado las líneas hasta las válvulas locales de las estaciones de CO₂. Se cerraron las válvulas de aislamiento del tanque y se purgaron las líneas. Se declararon inoperables todas las estaciones de CO₂ estableciéndose las medidas compensatorias establecidas en las ETF hasta las 23.05 que se recuperó el panel y normalizó el sistema.

Que el día 20.07.2008, cuando se estaba ejecutando el procedimiento de vigilancia PV-95E "Prueba funcional de los grupos de los detectores de incendios exteriores a contención" en el panel de parada remota (PL-21), por error del ejecutor, no se realizaron las instrucciones del Aviso de Cambio Temporal n°3 y como consecuencia se descargó CO₂ en la sala. De los dos conjuntos de botellas que tenían que descargar sólo uno de ellos descargó debido a que, aunque actuó el fulminante, la aguja no logró romper la membrana de la botella piloto. Posteriormente no se pudo reemplazar la botella piloto por falta de repuesto.

Que se han estudiado las hojas de datos de la ejecución del procedimiento PV-95C "Prueba funcional de grupos de los detectores de incendios del edificio de contención", efectuadas los días 08.11.2007 y 12.06.2008. A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2628 en el PAC.

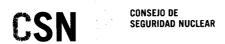
Unidad II

Que el 20.07.2008 durante la realización del PV-95E se produjo señal de disparo del sistema de extinción de la sala eléctrica del edificio de Agua de Alimentación Auxiliar, produciéndose descarga de CO₂, una de las dos baterías no disparó. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2364 en el PAC. Que mientras la detección de incendios de esta sala está incluida en las Especificaciones Técnicas de funcionamiento, la extinción no lo está. Dirección de Central ha solicitado a Ingeniería que se incluya en ETF la extinción de la sala eléctrica del edificio de Agua de Alimentación Auxiliar.

PT.IV.206 Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 01 00



CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 4 DE 17

Que no se ha ejecutado ningún tipo de actividad en instalación relacionada con este procedimiento.

PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento.

Que, si procede, las actividades de mantenimiento relacionadas con sucesos notificables se incluyen en el apartado correspondiente al PT.IV.226.

A solicitud de la IR, CN Ascó introdujeron las disconformidades: 08/2072, 08/2142, 08/2535, 08/2537 y 08/2626 en el PAC.

Unidad I

Que en la inspección efectuada tras el golpe de ariete del día 28.06.08 en el tren B del RHR, se encontró doblado el soporte 322-97, en la línea 140004. Se ignora la causa de que el soporte estuviera doblado, pudiendo deberse al propio golpe de ariete o a un error de montaje del soporte (la última inspección del soporte fue en 2006). Se inspeccionaron las soldaduras de las uniones rigidas del tren sin detectar ninguna anomalía, y se efectuó la prueba (apertura y cierre) de la válvula de retención del tren B (V-14004), que podía haberse visto afectada por el golpe de ariete, con resultado satisfactorio. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2025 (AS1-N-131) en el PAC.

Que en las maniobras efectuadas tras el golpe de ariete, falló a cerrar la válvula de aislamiento del Sistema de Extracción de Calor Residual VM-1407B debido al fallo de su magnetotérmico. Posteriormente se efectuaron las maniobras de apertura y cierre, recomendadas por Westinghouse, de los magnetotérmicos de los motores de las válvulas similares a la que había fallado y se encontró que el magnetotérmico de la válvula de aislamiento de aporte de N₂ al tanque de drenaje de refrigerante del reactor VM-1065 fallaba, y se sustituyó.

Que durante los trabajos de descalorifugado de la cabeza del presionador durante la parada se detectó una fuga por la boca de hombre (10V02). CN Ascó evaluó que la fuga de refrigerante de reactor había sido reciente (durante esta parada) debido a que la cantidad de boro era pequeña, había restos de humedad y al color blanco del boro. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2270 (AS1-N-398) en el PAC, y reparó la fuga.

Que la revisión aplicable del MISI de CN Ascó se desarrolló según ASME revisión de 2001 con adendas de 2002 y 2003 y el 10CFR50.55a. El intervalo de inspección incluía periodos que finalizaban en 2007, 2001 y 2014, con una tolerancia de ± 12 meses para adaptar los períodos a las paradas de recarga, en los que había que inspeccionar entre el 16 y el 50%, entre el 50 y el 75% y entre el 75 y el 100% de las soldaduras del intervalo respectivamente.

Para la categoría B_D (soldaduras de penetración en toberas de vasijas -clase 1-), se requería, entre otras, la inspección sin aplazamiento de 5 áreas soldadura tobera-presionador, 5 áreas radio interno tobera presionador y 6 áreas radio interno tobera generador (la soldadura de la tobera-presionador esta interferida al 100% y por tanto es una exención del código)

Por error no se tuvo en cuenta la limitación de uso del código de la NRC que requiere la inspección de 5 áreas radio interno tobera presionador y 6 áreas radio interno tobera generador y sólo se incluyó en el MISI la inspección de las de 5 áreas soldadura tobera-presionador, y en el primer intervalo se inspeccionaron 2 áreas, siendo requeridas 3 ((5+5+6)*0,16=2,56).

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 5 DE 17

El 10.07.2008, estado la unidad en parada fría CN Ascó fue consciente de este error y adoptó las siguientes medidas: cambio de los periodos del intervalo de forma que el primero termine en 2008 e inspección de un área adicional del presionador.

Que en los análisis químicos efectuados en el para caracterizar las partículas radiactivas recogidas, se detectó la presencia de plomo. CN Ascó ha abierto la disconformidad 08/2176 (AS2-N-392). CN Ascó va investigar la procedencia del plomo, ya que es un precursor de stress corrosión cracking.

Durante la parada de la unidad el canal N-32, fallo 3 veces. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2292 en el PAC (AS1-N-399)

Que el 18.07.2008 falló la bomba de N_2 a los acumuladores (62P02A). La otra bomba (62P02B) estaba fuera de servicio por falta de repuestos

Que el día 18.07.2008 se identificó la válvula VS 6303A de suministro de aire al motor del generador diesel A mal montada, se declaró inoperable el diesel hasta que se sustituyó.

Que desde el día 20.06.2008 al 13.08.2008 la bomba del sistema de la piscina de combustible gastado 17P01A, que tenía abierta una condición anómala por vibraciones, permaneció fuera de servicio para modificar su bancada y cambiarle el motor. Por error de diseño las bancadas de las bombas 1/17P01A, 1/17P01B y 2/17P03B no se modificaron en su momento.

Unidad II

Que en la prueba de fugas de la piscina de combustible gastado continúan detectándose fugas. En una inspección visual efectuada se detectaron en el liner de la piscina: golpes, arañazos, posibles grietas en soldaduras y puntos con corrosión, etc. CN Ascó considera las fugas pequeñas (la máxima 2 l. /15d). También se efectuó una endoscopia de las líneas por las que había cesado la fuga para descartar que estuvieran obstruidas por boro, con resultado satisfactorio. Está previsto efectuar una inspección con campana de vacío en la primavera de 2009.

Que el día 09.07.2008 durante la ejecución del requisito de vigilancia (PV-57A) falló el enclavamiento de la esclusa de contención, este fallo ya se ha producido otras veces. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2023 en el PAC.

Que el día 27.08.2008 el pulsador de la válvula de aislamiento de la válvula de alivio del presionador PCV-445 (VM-1002) no funcionó correctamente al ordenar (varias veces) la apertura de la válvula (este problema ya se había presentado con anterioridad), no ha habido problema en la actuación de la válvula desde el CCM. Posteriormente se han probado los pulsadores de sala de control y del CCM y el interruptor sin encontrar ninguna anomalía, está previsto instrumentar el canal en la próxima prueba de la válvula y la revisión del actuador en la próxima recarga.

Que durante el periodo abarcado por el acta han aparecido con frecuencia alarmas en los canales 13, 14, 15 y 16 del sistema de detección de partes sueltas, si que en los análisis posteriores haya podido detectarse anomalías en las señales registradas. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2484 en el PAC (Incidente no notificable AS2-N-2961164982).

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 6 DE 17

Que el día 22.08.2008 se presentó una fuga en el generador de vapor C que se detecta en el monitor de N-16 y en el monitor de radiación de la extracción de gases del condensador; y se ha confirmado mediante análisis isotópicos. El valor máximo alcanzado ha sido aproximadamente 1,7 l/h.

PT.IV.211 Evaluaciones del riesgo de actividades de mantenimiento y control de trabajo emergente

Unidad I

Que a las 23.05 del día 17.07.2008 reventó una de las válvulas de paso de aire de los calderines del motor del Generado Diesel A (VS6301A) se declaró inoperable hasta que se sustituyó la válvula y se ejecutó el procedimiento de vigilancia del diesel. A las 5.45 del día 18.07.2008 se volvió a declarar operable el diesel. El monitor de riesgo estuvo en 9,1

Que el día 28.07.2008 de 13.10 a 18.50 se reparó una fuga por la válvula de alivio del generador de vapor A (VCP 3043), que era debida a que el fin de carrera no estaba bien ajustado. El monitor de riesgo estuvo en 8,5 (condición amarilla).

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.212 Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias

Que, si procede, los disparos de reactor que requieren una respuesta mayor de la esperada por parte de los operadores, y los informes de sucesos notificables que describen actuaciones del personal de planta como factores de causa se incluyen en el apartado correspondiente al procedimiento PT.IV.226

Unidad I

Que a las 04.25 del día 25.07.2008, estando la unidad al 70%, con la turbobomba de Agua de Alimentación Principal A en descargo para solucionar la alarma de alta temperatura en cojinete que había aparecido, se produjo una fuga de aceite en la válvula de regulación nº 3. Con objeto de cerrar la válvula de aceite y terminar la fuga, el turno procedió a cerrar la válvula de regulación nº 3 según las instrucciones del PV-97 "Operabilidad y observación válvulas AP y BP protección sobrevelocidad turbina", para ello puso la realimentación de potencia y cerró la válvula de regulación nº 3 con lo que abrieron las otras válvulas, al quitar la realimentación de potencia el DEH vio la tubobomba A fuera de servicio y la posición de las válvulas nº 1, 2 y 4 mayor de la correspondiente al 70% y dio orden de run-back. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2392 en el PAC (Incidente no notificable AS1-N-403)

Unidad II

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 **HOJA 7 DE 17**

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

Unidad I

Que a solicitud de la IR, CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2172 en el PAC.

Que el día 01.07.2008 se descubrió que la válvula de seguridad de la aspiración del sistema de Extracción de Calor Residual tren A no tenía ajustado su anillo de blow down según la especificación del fabricante.

Esta válvula fue montada después del suceso notificable de 28.06.2008 debido a la apertura y fallo al cierre de la válvula instalada previamente como V-14013. Se ajustó su anillo de blw-down según la hoja del fabricante, posteriormente se puso de manifiesto que debido a un error de lectura del número de serie de la válvula la hoja de datos de la misma no era la que se había utilizado para el ajuste. Se solicitó al fabricante el ajuste del blow-down de la válvula instalada y debido a que en la situación operativa de la planta no se podía ajusta el anillo CN Ascó abrió una condición anómala. CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2095 (condición anómala A-0113) en el PAC. Una vez revisado el ajuste del anillo de blow down, el 21.07.2008, cerró la condición anómala.

Que el día 02.07.2008 se detectó la existencia de partes sueltas en el cambiador de calor entre el Sistema de Agua de Salvaguardias y Agua de Servicios de Salvaguardias tren A (44E01A), se abrió el cambiador y se encontraron 5 piezas sueltas y al vaciar la tubería de entrada de agua al cambiador se encontró un perno y su tuerca. Se identificó que el perno y la tuerca encontrados así como alguna de las otras piezas encontradas en el cambiador provenían de la válvula de retención V-43007. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2164 (AS1-N-131) en el PAC.

La reparación de la válvula V-43007 se prolongó varias semanas por falta de repuestos, durante este tiempo se mantuvo la válvula V-43007 sin internos, la válvula de aislamiento de su descarga cerrada, y la bomba A del Sistema de Agua de Salvaguardias (43P03A) en descargo.

Posteriormente, se puso de manifiesto una posible fuga en la válvula de retención V-43002, que se descartó mediante una inspección visual de la válvula y del asiento (prueba con azul de prusia).

CN Ascó inspeccionó las válvulas V-43008 y V-43004. La V-43004 aunque cumplía con la prueba de apertura y cierre se encontraba degradada por la corrosión en un perno de sujeción y de su orejeta de soporte, también había corrosión en las tuberías.

CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2164 (condición anómala A-0114) en el PAC. Y:

- Realizó las pruebas de apertura y cierre de la válvula, durante las cuales mantuvo un auxiliar de operación para detectar ruidos en la caja del cambiador de calor 44E01B y aislar la válvula si hubiera sido necesario.
- Modificó la válvula de acuerdo con la NCD 1/2354.

Que desde el día 11.07.2008 se encuentran inoperables los monitores de radiación del edificio de Combustible (TR2505 y TR2506) por no poderse comprobar el arranque de las unidades de ventilación de emergencia, por estar éstas en descargo.

Que el día 14.07.2008 estando la unidad en condiciones nominales se declararon inoperables los monitores de radiación de contención (TR2603 y TR2604) -El CSNC había decidido que, dado que estos monitores tienen que estar tarados a 2*fondo y el fondo varía continuamente al subir

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 05 88

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 **HOJA 8 DE 17**

potencia, antes de comenzar la subida de potencia se ajustase su punto de tarado al valor correspondiente al fondo esperado a plena potencia, y en tanto se alcanza ésta declarar el detectores inoperables-. La ÎR recomendó que estudiase la interpretación de la nota de la especificación que permite asignar al fondo el valor máximo esperable en los modos en que aplica.

Que el día 26.06.2008 tras haber estado el sistema de Refrigerante de Reactor atmosférico a 45°C, al intentar subir el banco de control B, tras subir los bancos de parada, al extraer los bancos de control 6 pasos, la barra D10 del banco de control no subió. Se verificó el funcionamiento del circuito de control de barras ejecutando el PMI-1962 y, tras arrancar la primera bomba de refrigerante de reactor pudo extraerse la barra D10. Posteriormente hubo que volver a llevar la planta a parada fría para reparar un conoseal que había fugado al subir a condiciones nominales, y el día 17.07.2008, en condiciones similares a las precedentes (T~45°D y P~4Kg/cm²) al levantar los bancos de control 6 pasos, volvió quedar enganchada a barra D-10; posteriormente se arrancó una BRR y pudo levantarse la barra. CN Ascó incluyó las disconformidades 08/2197 (Experiencia propia no notificable AS1-N-395) y 08/2235 (condición anómala A-0115) en el PAC. Y tiene previsto:

• Inspeccionar el conjunto elemento-barra

Analizar el estado del CRDM

Inspeccionar las Guide Cards correspondientes a la barra D-10

Revisar las conexiones eléctricas de los circuitos de las tres bobinas de la barra D10

Que el día 16.07.2008 se detectó que la válvula de raíz del transmisor de presión de rango ancho TP-0403, válvula Swaqelock de diseño cero fugas, presentaba un depósito de boro en la empaquetadura. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2277 (condición anómala A-0118) en el PAC.

Que durante el trimestre objeto de este acta se ha presentado alta concentración de partículas en el aceite de las válvulas de aislamiento de Vapor Principal (VN-2042, VN-3046 y VN-3050), En la Unidad II, en menor medida también se ha presentado este problema, como puede verse en el listado de las maniobras y análisis efectuados hasta el 22.09.2008, que se adjunta. Desde que se detectó el proble los tiemps de cierre medidos con PS-12 han sido correctos.

Dado que primero se cambiaron algunos pistones de los actuadores de algunas válvulas de aislamiento y luego los actuadores de otras, CN Ascó inicialmente consideró que el incremento de la concentración de partículas podría se debido a los nuevos pistones, y posteriormente consideró que podía deberse a la grasa que se encontró en alguno de ellos:

CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2238 (condición anómala A-0116) en el PAC. Y:

- Limpió la grasa de los pistones
- Filtró el aceite de las válvulas cuando se superó la especificación del fabricante.
- Encargo un estudio en el que se identificó que en buena parte se trataba de partículas de sílice.
- Tras consultar al fabricante se cambio el valor de referencia de concentración de partículas de 32000a 64000 part/l (cambio de norma NAS-7 a NAS-8)
- ha efectuado pruebas similares en el actuador disponible en el taller, que sustituirá a uno de los actuadores en servicio en la próxima recarga de la unidad II
- Actualmente sigue efectuando movimientos del 10% en las válvulas de aislamiento de ambas unidades cada 15 días, hasta que de acuerdo con el criterio del Comité de Seguridad Nuclear

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 9 DE 17

de la Central en dos pruebas consecutivas la concentración de partículas tras el movimiento de la válvula sea inferior a 32000 part/l

El día 24.09.2008, durante la parada efectuada para reparar la fuga de aceite de la válvula X, tras actuar las válvulas de aislamiento de vapor principal se tomaron y analizaron muestras obteniéndose en todas ellas una concentración inferior a 20000 part/l.

Que el día 18.07.2008 al arrancar la bomba C de Agua de Salvaguardias (44P03C), se comprobó que la bomba daba menos presión y tenía un consumo menor del habitual, al abrir la bomba se encontró en su trozo de junta, que resultó proveniente de la válvula de retención del cambiador 44E01A (V-44014).

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2255 (condición anómala A-0117) en el PAC. Y:

- Extrajo de la bomba 44P03C trozos de junta.
- Sustituyó la válvula V-44014.
- Inspeccionó las válvulas del mismo tipo y la bomba 44P03A.
- Realizó prueba hidrostática al cambiador 44E05A comprobando que las válvulas V-44005 y
 V-44412 no fugaban y prueba de fugas a la válvula VM4409
- Comprobó los caudales de refrigeración de los equipos asociados.

Que et día 16.08.2008, se detectó que la válvula de raíz del transmisor de temperatura de rango arricho (177-0402) presentaba un depósito de boro en la empaquetadura. Se trata de una válvula Swagelöck de cero fugas, por lo que se supone la rotura de del fuelle de la misma. Ni el fuelle ni la empaquetadura se consideran barrera de presión.

CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2277 (condición anómala A-0118) en el PAC. Y:

- Sítuó la válvula en backseat.
- Reapretó el prensaestopa.

y tiene previsto reparar la válvula la próxima recarga.

Que el día 02.09.2008 el trasmisor de temperatura de rango ancho de rama fría (TT-430) se encontraba derivando hacia valores inferiores a los esperados.

CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2616 (condición anómala A-0120) en el PAC. Y:

- Implantó el cambio temporal CT0809202 MI por el que se instala un potenciómetro forzando la señal a 288°C siempre que la temperatura del RCS sea superior a 166°C, y a 15,6°C por debajo de 166°C, evitando la alarma en sala de control.
- Considera el TT-430 inoperativo.

y tiene previsto sustituir el RTD, así como realizar un cambio temporal al la IOG 07

1

Que el día 19.08.2008, cuando se ejecutaba el procedimiento de vigilancia PV-92A-2 "Prueba funcional del interruptor de disparo del reactor de la lógica de disparo del reactor y de la lógica de actuación de salvaguardias tecnológicas tren B", se produjo fallo de disparo del interruptor de disparo del reactor tren B al comienzo de la prueba, tras probar el disparo del mismo por la bobina shunt, al probar el disparo del interruptor por la bobina de bajo voltaje (UV), (simulando alta presión de presionador en 2 de 3 canales mediante pulsación simple de las entradas manuales de test), el personal que ejecutó la prueba observó en el voltímetro de salida de la bobina de bajo voltaje que la tensión caía lentamente. En un segundo intento, manteniendo apretado el pulsador durante más tiempo, el interruptor tardó aproximadamente 4s en abrir. Se colocó un voltímetro entre las bornas UV del interruptor y se repitió la instrucción de disparo comprobándose que el interruptor abría cuando la tensión caía por debajo de 14V y no se notó desfase entre la alarma y

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 10 DE 17

el disparo. Se cambio la tarjeta del circuito de salida de la bobina UV y se ejecutaron la instrucciones de prueba del procedimiento de vigilancia, y se procedió a ejecutar las instrucciones de prueba de la lógica de disparo sin que se repitiese el problema. Antes de normalizar el sistema se repitió la prueba de disparo de reactor por la bobina UV.

Desde las 11.14 a las 12.42 se abrió la inoperabilidad 080019 3 del interruptor de disparo (ítem 20 de la tabla 3.3.1 de ETF), al que le corresponde la acción 14 de la tabla que da 48h para devolver el dispositivo de disparo a operable o sino ir a espera caliente, cuando lo que procedía era declarar la inoperabilidad de la lógica de disparos automáticos (ítem 21 de la tabla 3.3.1 de ETF) a la que le corresponde la acción 15 que pide repararlo en 6 horas o inicial la secuencia de parada. Dado que se cambió la tarjeta en aproximadamente hora y media el error no tuvo ninguna repercusión. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2197 (Experiencia propia no notificable AS1-N-395, condición anómala A-0115) en el PAC.

A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo en el PAC la disconformidad 08/2684.

Unidad II

Que el día 06.08.2008, durante la ejecución del procedimiento PME-2907, se detectó bajo consumo de la banda de calentamiento de las líneas del Tanque de Inyección de Boro (R114A), la banda no cumplía el criterio del PME.

CN Ascó verificó que sacando de servicio la banda R114B (manteniendo sólo en servicio la R114À) no aparecía alarma de baja temperatura y por tanto era capaz de mantener las condiciones especificadas en la ETF. CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2470 (condición anómala A-0119) en el PAC.

Que el día 16.09.2008 se encontró roto el relé CVT del cargador GBC1A, dado que no se disponía de repuesto se sustituyó el relé por otro igual de clase comercial. El cargador instalado ha superado las pruebas de los procedimientos PME-6003, PME-6004 y PV-81-III-A2; declaró inoperativo, pero disponible, hasta que se disponga de la evaluación de operabilidad.

CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2814 (condición anómala A-0121) en el Programa de Acciones Correctivas.

PT.IV.214 Medidas compensatorias de los operadores para situaciones de no conformidad.

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.215 Modificaciones de diseño permanentes

Unidad I

Que a solicitud de la Inspección CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2114 en el PAC.

1

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 11 DE 17

PT.IV.216 Inspección de pruebas post-mantenimiento.

Unidad I

Que tras la modificación de los soportes de los internos de la válvula de retención de la bomba D del sistema de agua de salvaguardias, (V-43004) se presenció la ejecución del procedimiento PS-13 "Prueba de accionamiento de válvulas de retención categoría C (ASME XI)".

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.217 Recarga y otras actividades de parada

Inidad I

No se ha efectuado ninguna comprobación.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.219 Requisitos de Vigilancia

Que, si procede las actividades relacionadas con requisitos de vigilancia de contraincendios se incluyen en el apartado correspondiente al procedimiento PT.IV.205.

Unidad I

Que el día 28.08.2008 la IR presenció la ejecución del PS-12 "Prueba de accionamiento de válvulas categoría A y B" localmente para la válvula VN-3042 y en sala de control para la válvula VN-3050.

Unidad II

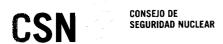
No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.220 Cambios temporales

Unidad I

Que el día 17.07.2008 se propuso y aceptó el cambio temporal CT-08071701, mediante el que se sustituye, hasta que se disponga de repuesto, el interruptor 52/CA20B2 (CCM 7C1-2 01DF) de 100A por otro de 125A.

١



CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 12 DE 17

El carro CCM 7C1-2 01DF consta de dos interruptores en serie: 52/CA20B1 y 52/CA20B2, ambos modelo HKA-3100 de 100A. El fallo de cualquiera de ellos deja fuera de servicio el banco de resistencia 2 del banco B de los calentadores del presionador.

El día 12.07.2008 (ST 55427) se produjo el disparo del interruptor 52/CA20B1. Se verificó el interruptor 52/CA20B1 y únicamente se detectó un fallo en el mecanismo de rearme. Se verificó el interruptor 52/CA20B2 sin encontrar nada relevante. Por falta de repuesto se sustituyó el interruptor 52/CA20B1 por el 52/CA20B2 y el 52/CA20B2 por otro de modelo HKA-3125 de 125 A. El cambió se implantó el 12.08.2008

Los interruptores HKA-3100 y HKA-3125 son ambos de clase. Con el cambio temporal no se modifican las protecciones ni del circuito, ni de las resistencias ya que queda un interruptor original de los dos interruptores que hay en serie.

Mientras que en la propuesta de apertura del cambio temporal se solicitaba análisis previo y evaluación de seguridad, El análisis previó efectuado APT-1571 concluía que no se necesitaba evaluación de seguridad.

A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2875 en el PAC.

Que el día 05.08.2008 se propuso y aceptó el cambio temporal CT-080805-01 mediante el que se sustituyen, hasta que se disponga de repuestos, los interruptores de las resistencias 28, 55 y 56 del banco B de los calentadores del presionador 52/CS18B1 y 52/CS18B2 (CCM 9C1-2 01DF), de 100A por otros de 125 A.

El carro CCM 9C1-2 01DF consta de dos interruptores en serie: 52/CS18B1 y 52/CS18B2, ambos modelo HKA-3100 de 100A. El fallo de cualquiera de ellos deja fuera de servicio las resistencias 28, 55 y 56 del banco B de los calentadores del presionador.

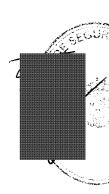
El día 04.08.2008 (ST 55710) se produjo el disparo del interruptor 52/CS18B2. En dicho interruptor se observó un cable requemado. Al verificar el interruptor 52/CS18B1 falló el rearme. Por falta de repuestos se sustituyeron ambos interruptores por otros de 125A El cambió se implantó el 12.08.2008

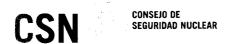
En la propuesta de apertura del cambio temporal se requería análisis previo y no se especificaba si se requería evaluación de seguridad. En el análisis previo se determina la necesidad de efectuar una evaluación de seguridad al contestar afirmativamente a las preguntas "la modificación afecta a las características o funciones de las ESCs relacionados con la seguridad o sujetos a las ETFs..." y "La ejecución Física de la modificación o prueba supone cambios temporales de configuración que pueden afectar a la seguridad", al mismo tiempo se justificaba, de forma confusa, la necesidad de efectuar evaluación de seguridad en el apartado destinado a justificar la no necesidad de análisis de seguridad. Finalmente el análisis de seguridad no se efectuó y el cambio estuvo implantado desde el día 12.08.2008 hasta el 19.09.2008, que se puso la resistencia del presionador en descargo, al ponerse de manifiesto que el cambio no disponía de evaluación de seguridad.

A solicitud de la IR, CN Ascó introdujo la disconformidad 08/2876 en el PAC.

Que el día 13.09.08 se produjo el disparo del interruptor 52/CA20E1, en 7C1-2 02AC, de banco E del grupo 2 de calentadores de respaldo del presionador. El día 16 se intervino el interruptor encontrándose un polo requemado en el interruptor 1 y fallo en el reenganche en el interruptor 2 y sustituyendo ambos, por falta de repuesto Ambos interruptores son de clase de 100 A. Por falta de repuesto se sustituyeron ambos interruptores por otros de clase de 125 A

Se ha preparado el cambio temporal CT-08091601, con análisis previo APT-1593, que requiere evaluación de seguridad al contestar que sí a la pregunta "la modificación afecta a las características o funciones de las ESCs relacionados con la seguridad o sujetos a las ETFs...";





CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 13 DE 17

pero al ponerse de manifiesto la falta de evaluación de seguridad del cambio temporal CT-080805-01, se dejó la resistencia en descargo hasta que se efectuase evaluación de seguridad.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.221 Seguimiento del estado y actividades de planta

Que diariamente se ha efectuado un seguimiento de las actividades de la instalación informando al Coordinador de la Inspección Residente.

Unidad I

Que durante el periodo abarcado por el acta la Unidad ha experimentado los siguientes cambios de potencia y de modo:

- El día 01.07.2008 la planta se encontraba en modo 5, tras la parada efectuada para la detección y recogida de partículas en zonas no accesibles a potencia.
- El día 13.07.2008 se alcanzó modo 4.
- El día 14.07.2008, a las 02.11 se alcanzó modo 3.
- El día 14.07.31, en la inspección de fugas de primario en condiciones nominales, se detectó presencia de boro en un conoseal, comprobada la fuga comenzó a bajarse presión y temperatura para proceder a su reparación.
- El día 15.07.2008, a las 07.10, se alcanzó modo 4.
- El día 16.07.2008, en el turno de mañana, se alcanzó modo 5.
- El día 17.07.2008, a las 17.30, se alcanzó modo 4.
- El día 18.07.2008, a las 00.45, se alcanzó modo 3.
- El día 21.07.2008, a las 03.20, se alcanzó modo 2.
- El día 21.07.2008, a las 10.40, se alcanzó modo 1
- El día 21.07.2008 se presentó alarma de temperatura en el cojinete lado acoplamiento de la turbobomba de Agua de Alimentación Principal A (35P02A). Por lo que se detuvo la subida de potencia al 70% para cambiar el cojinete.
- El día 25.07.2008, a las 04.25 se produjo una fuga de aceite en la válvula de regulación nº 3, que se cerró, las otras válvulas de regulación abrieron para mantener la potencia, el electrohidráulico vio que la posición de las otras válvulas de regulación era superior a la que correspondía al 70% por tener una turbo fuera de servicio y llevó las válvulas a la posición correspondiente al 70%, por lo que, se produjo un rechazo de carga del 10% por lo que la planta fue al 60%.
- El día 25.07.2008 al intentar poner en servicio la turbobomba de Agua de Alimentación principal se detectaron vibraciones en la bomba y se detuvo la maniobra.
- El día 02.08.2008 la turbobomba quedó reparada y se subió al 100% de potencia.
- El día 24.09.2008 se efectuó una parada no programada, llevando la planta a modo 2, para reparar una fuga de aceite del circuito de la válvula interceptora de turbina VN-3022.
- El día 25.09.2008, a las 08.10, se acopló turbina. Modo 1

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 14 DE 17

Unidad II

La unidad se ha mantenido a plena potencia.

PT.IV.222 Inspecciones no anunciadas

Que el día 21.09.2008 se efectuó una inspección no anunciada que incluyó aspectos relacionados con los procedimientos:

- PT.IV.221 Seguimiento del estado y actividades de planta
- PT.IV.252 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes líquidos y gaseosos.
- PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada.

PT.IV.226 Inspección de sucesos notificables

Que durante el periodo abarcado por el acta se han estudiado los siguientes informes de sucesos notificables:

Unidad I

AS1-127 ocurrido el día 28.06.2008 Informe de 30 días revisión 1. Detección de partículas radiactivas en áreas exteriores.

AS1-126 Informe de 30 días revisión 1. Delta-I fuera de su banda de maniobra producida por la bajada de carga automática al producirse bajo caudal de refrigeración en el estator del alternador, ocurrido el día 01.04.2008.

AS1-131. Informe de 30 días. Apertura no esperada y cierre incorrecto de la válvula de alivio de presión del RHR tren B (1/14013), ocurrido el día 28.06.2008.

Este suceso fue objeto de una inspección reactiva el día 01.07.2008.

AS2-132 ocurrido el día 03.08.2008. Informe de 24 horas y de 30días. Demanda de aislamiento de la ventilación de contención tren B.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2439 en el PAC.

AS1-133 ocurrido el día 09.08.2008 Informe de 24 horas y de 30días. Activación señal de aislamiento de la ventilación del edificio de combustible por espurio en TR-2605.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2473 en el PAC.

AS1-134 ocurrido el día 16.09.2008. Informe de 24 horas. Barrera contra incendios rota.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2780 en el PAC.

AS1-135 ocurrido el día 23.09.2008. Informe de 1 hora. Parada no programada para reparar una fuga de aceite en la válvula interceptora de turbina VN-3022.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2857 en el PAC.

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 15 DE 17

AS1-136 ocurrido el día 24.09.2008. Informe de 24 hora. Aislamiento de la purga de los Generadores de Vapor

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2877 en el PAC.

Unidad II

AS2-114 ocurrido el día 29.04.2008 Informe de 30 días revisión 1. Aislamiento de la ventilación de sala de control por actuación espuria del TA/SA-8109B.

AS2-139 ocurrido el día 30.06.2008 Informe de 30 días. Runback de turbina por disparo TBAA B y posterior salida de delta I. Entre las causas del suceso figuran las siguientes acciones humanas inapropiadas:

Error en la intervención de desconexión de la borna del controlador digital de temperatura 26T No se implantó el cambio temporal CT-08061801 según se había planificado CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2045 en el PAC.

AS2-140 ocurrido el día 28.07.2008. Informes de 24 horas y de 30 días. Actuación del tren B de vertilación de emergencia del edificio de Combustible.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2338 en el PAC.

A\$2-141 ocurrido el día 05.09.2008. Informe de 24 horas. Actuación de la ventilación de emergencia del edificio de Combustible.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2650 en el PAC.

AS2-142 ocurrido el día 17.09.2008. Informe de 24 horas. Barrera contra incendios rota. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2781 en el PAC.

AS2-143 ocurrido el día 25.09.2008. Informe de 24 horas. Error de ajuste de la curva OBE en el sismógrafo de áreas exteriores.

CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2029 en el PAC.

AS2-144 ocurrido el día 26.09.2008. Informe de 24 horas. Actuación de la ventilación de emergencia de sala de control por demanda del sistema de detección de gases tóxicos trenB.

PT-IV-251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos

Que el día 16.07.2007 Protección Radiológica descubrió que existía una toma de muestras que utilizaban el Servicio de Química en el último codo previo a la bifurcación de la tubería que descarga la purga de los Generadores de Vapor, retorno de condensado y descargas de los tanques de lavandería y duchas y drenajes de suelos del sistema de tratamiento de residuos líquidos. La toma de muestras no estaba en los diagramas de tubería e instrumentación. Desde hacía años que se recogían y analizaban muestras para obtener datos químicos que requiere la Confederación hidrográfica del Ebro; y desde hacía aproximadamente 1 año que estas muestras eran también recogidas y analizadas por un laboratorio independiente.

Se detectó contaminación en la tubería y en el suelo, que se estimó en 1,56 Bq/gr de Co-60, Cs-134, Cs-137 y Ag-110. La concentración másica para considerar un material que contenga estos

1

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 HOJA 16 DE 17

productos exento es de 10 Bq/gr. Se envió al CSN la evaluación preliminar de PR relativa a posibles dosis recibidas por los trabajadores del laboratorio externo y del vertido de la muestra. CN Ascó incluyó la disconformidad 08/2232 (AS1-N-397) en el PAC, y se van a estudiar como posibles acciones correctivas: incluir la válvula en los diagramas de tubería e instrumentación, controlar la válvula administrativamente por Protección Radiológica y hacer una arqueta que dirija el agua que salga de esta válvula al canal de descarga.

Unidad I

No se ha efectuado ninguna comprobación.

Unidad II

Que el día 22.08.2008 la IR presenció parcialmente la descarga nº 73 del tanque 21T07.

PT-IV-252 Programa de vigilancia radiológica ambiental

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT-IV-253 Control de la gestión de residuos radiactivos sólidos de media y baja actividad

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT-IV-254 Inspección de actividades de desclasificación de materiales residuales

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.255 Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.256 Organización ALARA y planificación y control

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Unidad I

Que el día 17.09.2008 el IR solicitó que se efectuará la vigilancia radiológica de sendas zonas aproximadamente cuadradas de 10 m2 ubicadas en:

la esquina entre el lado opuesto al edificio de turbina y el lado edificio de control

1

Fax: 91 346 05 88

CSN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/AS0/08/799 **HOJA 17 DE 17**

la esquina entre el lado opuesto al edificio y el bordillo que parte la terraza inferior en dirección

de la terraza inferior del edificio de Turbina. Para ello se utilizó el detector Inspector 1000 nº de serie 233 con sonda nº 3069916 con fecha de calibración 09.05.2008. Los valores medidos fueron los correspondientes a fondo (0,02 a 0,04 uSv/h)

Que actualmente CN Ascó dispone de dos monitores de Protección Radiológica a turno cerrado durante los días no laborables.

Unidad II

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.258 Instrumentación y equipos de Protección Radiológica

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.259 Formación en de Protección Radiológica

No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.260 Mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias

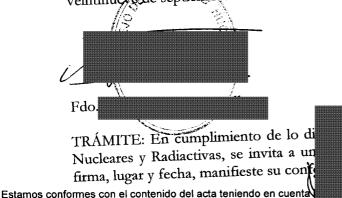
No se ha efectuado ninguna comprobación.

PT.IV.261 Inspección de simulacros de emergencia. Inspección tras una emergencia real.

No se ha efectuado ninguna comprobación.

Que por parte de los representantes de C.N. Ascó se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Ascó a veintinue de septiembre de dos mil ocho.



L'Hospitalet de l'Infant a diecisiete de octubre d

artículo 45 del Reglamento de Instalaciones e autorizado de C.N. Ascó, para que con su aros al contenido del Acta.

djuntos.

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/799

Hoja 1 de 17, cuarto párrafo

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

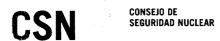
3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Hoja 10 de 17, apartado "Modificaciones de diseño permanentes"

Donde dice: "... disconformidad 08/2114 en el PAC."

Debería decir : " ... disconformidad 08/2114 en el PAC, relativa a la alimentación eléctrica de los detectores N-31 y N-32 de la misma barra (barra 7) con una acción derivada para analizar la posibilidad de alimentar cada detector de una barra diferente"





DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/AS0/08/799

En relación a los comentarios efectuados en la diligencia del acta, los inspectores manifiestan que

Comentario Hoja 1 de 17, cuarto párrafo

El comentario no modifica el contenido del acta.

Resto de comentarios

Se aceptan.

